



inocargo[®]
B+E CARGO SOLUTIONS

MANUAL DO UTILIZADOR

o cliente em 1º lugar



IDENTIFICAÇÃO Servicecarga

Cliente

NOME

NIF

MORADA

COD. POSTAL

LOCALIDADE

EMAIL

TEL.

CONNECT



MARCA

MODELO

MATRICULA

CHASSI

SEMI-REBOQUE



Allroad



Cligo



Xpert



Maxi



Trail



Strong

MARCA

MODELO

MATRICULA

CHASSI



inocargo
B+E CARGO SOLUTIONS

MANUAL DO UTILIZADOR INDÍCE

- 1 - Identificação SERVICECARGO
Índice
- 2 - Modo de utilização:
 - Avisos de segurança
- 3 - (1) Descrição do equipamento
 - (2) Veículo tractor - Connect
 - (3) Semi-reboque
 - (4) Desacoplamento
- 4 - (5) Acoplamento
 - (6) 5ª Roda
- 5 - (7) Pivôt
 - (8) Pernas de descanso do Semi-reboque
 - (9) Nivelamento e estabilização automática
 - (10) Distribuição da carga no semi-reboque
 - (11) Manutenção
- 6 - Detecção de falhas
 - Manutenção da viatura
- 7 - Eixos
 - 5ª Roda
 - Pressão de pneus
 - Aperto de rodas
- 8 - Purgar sistema
 - Compressor
- 9 - Esquemas eléctricos



MODO DE UTILIZAÇÃO

Avisos de Segurança



Para segurança de todas as pessoas envolvidas no funcionamento dos equipamentos *Inocargo* devem ler e entender este manual. Se não o fizerem, não devem operar os respectivos equipamentos.

- Verificar e reapertar todos os elementos de segurança (Pernos e Porcas das rodas, fixação do chassis *Connect* e fixação e apoio da 5ª roda) do *Inocargo* ao fim dos primeiros 1000km ou após a primeira viagem em carga.

--Os *Inocargo* não devem ser sobrecarregados. Respeite as cargas nas diferentes situações de utilização de acordo com a informação fornecida com o equipamento.

- Os *Inocargo* devem ser inspeccionados e revistos por técnicos acreditados de acordo com o Plano de Revisões e Manutenção fornecido.

- Antes de iniciar a marcha verificar se o tractor e o semi-reboque estão livres de calços ou outros componentes de parque e que as pernas de descanso estão recolhidas.

- Use apenas acessórios de amarração certificados.

- Use apenas peças e acessórios genuínos.

- Os avisos de segurança devem ser sempre respeitados.

- Nunca interferir com o normal funcionamento dos equipamentos, estes devem funcionar sem problemas e em caso de dúvida telefonar para o número **+351 266939090** ou **933020484**.

- Manter os equipamentos sempre limpos e em bom estado de conservação.

- Não ajustar ou interferir com as configurações de fábrica.

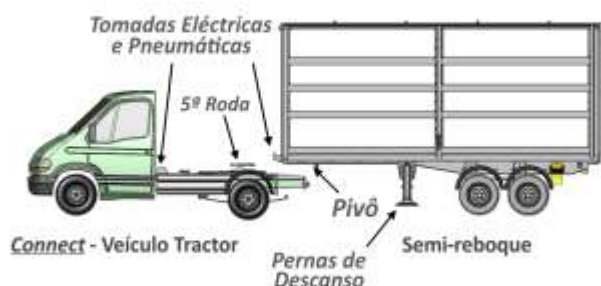
- Não modifique ou reinstale estes equipamentos sem a autorização e supervisão da **Eurosoluz, Lda.**

Modo de Utilização

© Este documento é propriedade da Eurosoluz, Lda. e não deve ser copiado ou alterado em parte ou no todo, sem a autorização prévia por escrito.

1 - Descrição do Equipamento

Os equipamentos Inocargo são compostos por um tractor e um semi-reboque. São soluções leves, robustas e tecnologicamente avançadas, que permitem a redução e rentabilização de custos com as frotas, utilizando um conjunto de veículos ligeiros que possam ser conduzidos com carta de condução B + E.



2 - Veículo Tractor – Connect

- Descrição



Connect Cligo



Connect Xpert ou Maxi

3 - Semi-reboque

- Descrição



Semi-reboque Cligo



Semi-reboque Xpert ou Maxi

4 - Desacoplamento

Connect / Semi-reboque

- 1) Travar o tractor e o semi-reboque com os travões de parque previstos para o efeito
- 2) Colocar as pernas de descanso do semi-reboque em apoio com o solo (ver secção Pernas de Descanso mais à frente)
- 3) Desligar os acoplamentos de ar (tubagem amarela e vermelha) e as fichas de ligações eléctricas de ABS/EBS e luzes, deixando ligação do macaco hidráulico conectada
- 4) Conectar o comando na Centralina hidráulica e puxar o reboque para trás até sair dos apoios e sinoblocos.
- 5) Garantir que os cabos eléctricos e as tubagens pneumáticas estão livres e fora das zonas de esmagamento ou cisalhamento
- 6) Libertar a 5ª Roda das suas cavilhas de segurança (ver secção 5ª Roda)
- 7) Avançar lentamente o tractor até ficar totalmente fora do Semi-reboque



Sistema Cligo



Sistema Xpert ou Maxi

Nota importante:

No caso dos sistemas Cligo ter em atenção e corrigir se necessário a altura e trajectória do Pivô, de modo a evitar colisões enquanto este se desloca por cima do tractor. Verificar o alinhamento dos veios laterais com os sinoblocos de bloqueio da articulação Connect/Semi-reboque.

Ter em atenção e corrigir se necessário a altura e trajectória do Pivô, de modo a evitar colisões enquanto este se desloca por cima do tractor.



5 - Acoplamento

Connect / Semi-reboque

- 1) Antes de iniciar esta manobra, verificar a lubrificação e da 5ª Roda e do sistema de engate do pivô
- 2) Garantir que o sistema de engate do pivô está aberto
- 3) Alinhar e recuar o tractor até que o pivô esteja engatado na 5ª Roda
- 4) Bloquear a 5ª Roda com a cavilha de segurança
- 5) Recolher as pernas de descanso do semi-reboque
- 6) Conectar o comando na Centralina hidráulica e puxar o semi-reboque para a cabine
- 7) Abrir o travão de parque do semi-reboque
- 8) Ligar as mãos de acoplamento de ar, as tomadas da alimentação eléctrica e a de ABS/EBS.



Sistema Cligo



Sistema Xpert ou Maxi



Nota importante:

No caso dos sistemas Cligo ter em atenção e corrigir se necessário a altura e trajectória do Pivô, de modo a evitar colisões enquanto este se deslocar por cima do tractor. Verificar o alinhamento dos veios laterais com os sinoblocos de bloqueio da articulação Connect/Semi-reboque.

Ter em atenção e corrigir se necessário a altura e trajectória do Pivô, de modo a evitar colisões enquanto este se deslocar por cima do tractor.

6 - 5ª Roda

A 5ª Roda é o dispositivo que está fixo no tractor e que serve de apoio ao Semi-reboque e bloqueia o pivô. Na primeira utilização da 5ª Roda é muito importante garantir a lubrificação do prato de apoio e dispositivo de engate. O funcionamento do dispositivo de engate está descrito nas figuras seguintes.



Muito importante:

- Antes de circular verificar sempre se a 5ª roda está trancada e se o pino está engatado.

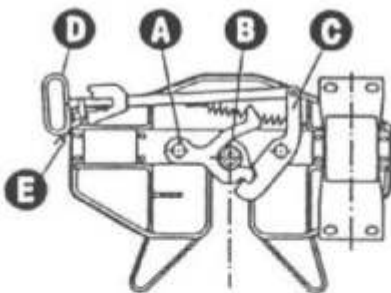


Fig.1: Quando o Semi-reboque está engatado, o gancho de acoplamento (A) bloqueia o pivô (B), este engate está assegurado pelo braço bloqueador (C). A alavanca de comando (D) está bloqueada pelo mosquetão (E).

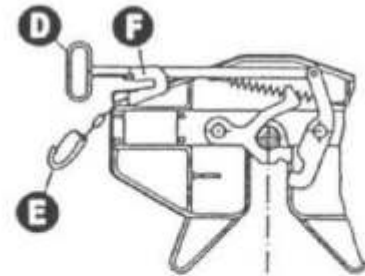


Fig.2: Para desengatar o semi-reboque:

- Retirar o mosquetão (E),
- Puxar a alavanca de comando (D) e deixá-la no suporte (F).

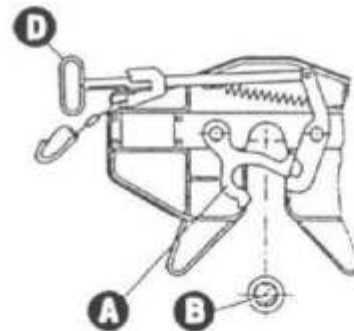


Fig.3: Quando o pivô (B) sai do prato, o gancho de acoplamento (A) empurra automaticamente a alavanca de comando (D) para a posição de engate.

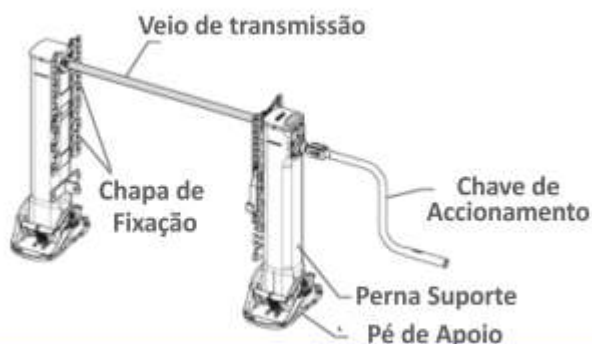
7 - Pivô

O pivô é a peça do semi-reboque que engata na 5ª Roda. São livres de manutenção mas estão sujeitos a desgaste, que se traduz pelo aumento da folga deste dentro da 5ª Roda. Em caso de folga excessiva poderá ser necessário a sua substituição.



8 - Pernas de Descanso do Semi-reboque

As Pernas de Descanso servem para apoiar o Semi-reboque quando este não está acoplado ao tractor.



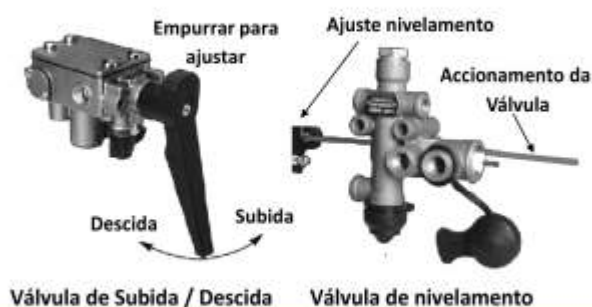
Precauções e Modo de funcionamento



- Usar a chave, que pode ser amovível ou não, para descer ou subir o Pé de Apoio.
- Depois de posicionar o Pé de Apoio, bloquear a chave de accionamento ou retirá-la e guardá-la caso seja amovível.
- Antes de iniciar a marcha verificar se as pernas de descanso estão recolhidas.

9 - Nivelamento e estabilização automática

O nivelamento e a estabilização do semi-reboque alteram as condições de circulação e os parâmetros de travagem. Toda a informação que chega ao controlador de travagem (Centralina), sobre a distribuição e valores de carga é transmitida através do valor da pressão no circuito de suspensão. Nos sistemas Xpert e Maxi usa-se uma válvula que garante o nivelamento automático do semi-reboque e outra que permite nivelar manualmente:



Modo de funcionamento da Válvula de Subida / Descida (nivelamento ao caís):



- Empurrar o manipulo para modo de ajuste manual
- Rodar para a esquerda/direita para subir/descer o semi-reboque
- Depois de finalizados os trabalhos puxar o manípulo para fora para estabilização automática do semi-reboque
- Circule sempre com o veículo nivelado e estabilizado
- Para modificação da altura de estabilização por favor contacte o fabricante para proceder a alteração.

Nota:

Nos sistemas Cligo o nivelamento do semi-reboque é feito manualmente através dos comandos existentes na cabine do veículo.

Cuidados a ter:



Respeite sempre os pesos máximos transportáveis de acordo com as características do tractor e do Semi-reboque - Ter em atenção que o valor do peso transmitido através do pivô ao veículo tractor, não pode obrigar o tractor a exceder o seu Peso Bruto (3500kg).

De acordo com a figura anterior o peso deverá concertar-se na metade posterior do Semi-reboque e em cima do eixo.

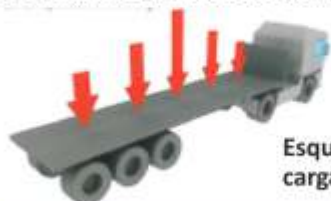
O veículo deverá circular sempre nivelado e estabilizado.

Nota:

Nos sistemas Cligo o nivelamento do Semi-reboque é feito manualmente, deve ter em atenção que a força de travagem é proporcional à pressão na suspensão, ou seja, quanto maior for a pressão na suspensão maior será a força de travagem.

10 - Distribuição de carga no Semi-reboque

A distribuição de carga no semi-reboque é muito importante por questões legais, de segurança e de conforto.



Esquema de distribuição de carga no Semi-reboque

11 - Manutenção

O utilizador deverá ter cuidados regulares de manutenção e limpeza com o tractor e semi-reboque Inocargo, apesar do Plano de manutenção proposta pela Eurosolutz.

Manter o tractor e semi-reboque em bom estado de conservação e limpeza

O Tractor está equipado de um grupo electro-pneumático destinado a fornecer o ar necessário ao funcionamento do circuito de travagem e suspensão do semi-reboque.

O compressor liga apenas quando o motor do veículo tractor estiver em funcionamento, regime de funcionamento do compressor 6,5 – 8,5bar.



A luz amarela de aviso acende quando o valor da pressão estiver entre os 5 e os 6 bar.

A luz amarela de aviso acende quando a pressão no circuito de travagem for inferior a 4,5bar, esta ocorrência ficará registada na lista de erros da Centralina.

Se a luz amarela ficar permanentemente ligada durante uma viagem, deverá imobilizar o veículo e contactar o fabricante.

Desacoplar regularmente o semi-reboque, uma a duas vezes por mês, limpar e lubrificar a superfície do prato e a chapa de engate do semi-reboque.

verificar mensalmente as tubagens e cablagens de conexão entre o tractor e o semi-reboque

Detecção de falhas

O semi-reboque tem as rodas bloqueadas, falta de ar no sistema de travagem:



Fuga importante no circuito pneumático:

- Verifique a estanquicidade do circuito pneumático.



O compressor eléctrico não funciona:

- Verifique o fusível do circuito de alimentação (100A).

- Verifique o fusível do circuito eléctrico de comando (5A) do compressor.

- Verifique o funcionamento do relê que está sobre o compressor.

- O compressor está em sobreaquecimento. Este está equipado com um corte térmico que se liga automaticamente se a temperatura passar dos 80°C. Pare o motor do tractor durante ½ hora, tempo necessário para o arrefecimento.

- Falta de eficiência na descarga do compressor. O compressor fica em carga e não consegue arrancar de novo, desligar e voltar a ligar o tractor, se o erro persistir contactar a Eurosoluz.

A luz amarela de aviso está permanentemente ligada:

- Imobilizar o veículo, desligar e voltar a ligar a ignição
- Verificar se excedeu a data ou a distância percorrida para a próxima revisão de manutenção
- Pressão abaixo dos 4,5bar, verificar o circuito pneumático (ler secção anterior)
- Verificar os cabos de ligação dos sensores de ABS
- Verificar as tubagens e cablagens de conexão entre o tractor e o semi-reboque



O compressor está permanentemente ligado:

- Pressão demasiado baixa, verificar fugas no circuito pneumático (ler secção anterior)

Estas são algumas das questões mais frequentes dos utilizadores Inocargo, as soluções propostas para estas ocorrências não substituem a avaliação e as correcções dos nossos técnicos. Em caso de avaria ou mau funcionamento do sistema deverá sempre contactar a Eurosoluz antes de circular novamente com o veículo.

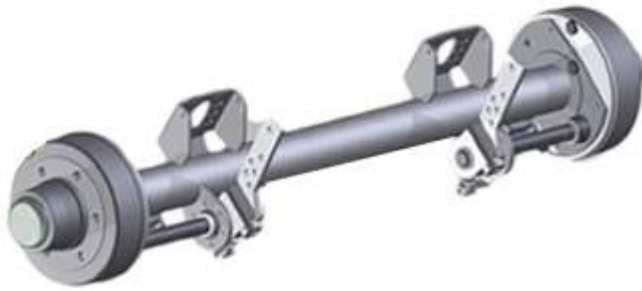
© Este documento é propriedade da Eurosoluz, Lda. e não deve ser copiado ou alterado em parte ou no todo, sem a autorização prévia por escrito.



MANUTENÇÃO DA VIATURA

EIXOS

Os eixos que equipam os produtos Inocargo® são de alta qualidade fabricados na Alemanha com uma fiabilidade superior e com a robustez, segurança e conforto necessárias ao seu negócio.



MODELOS	RB323006	RB503008	RB553010
CAPACIDADE	3.200	5.000	5.500
TIPO TRAVÃO	TAMBOR	TAMBOR	TAMBOR
RODADO	SIMPLES	SIMPLES/DUPLA	SIMPLES/DUPLA

MODELOS	RD603334	RB753016	RD753334
CAPACIDADE	6.250	7.500	7.500
TIPO TRAVÃO	DISCO	TAMBOR	DISCO
RODADO	SIMPLES/DUPLA	SIMPLES/DUPLA	SIMPLES/DUPLA

TIPO E EXTENSÃO

	5.000km ou 1 Mês	30.000km ou 3 Meses	60.000km ou 8 Meses	100.000km ou 12 Meses
MANUTENÇÃO:				
Depois de 50 km e depois de 160 km usar torque de aperto de acordo com dados prescritos, mesmo após cada mudança de rodas	X	X	X	X
Aperte todos os compostos parafusados de acordo com dados prescritos	X		X	X
Verificação da folga dos rolamentos de roda, possivelmente novo ajuste ou substituição	X		X	X
Manchas de manchas (árvore de cames, ajustadores de folga)	X	X	X	X
Renovação da massa de rolamento de roda (mesmo durante cada troca de lonas de freio), verifique os rolamentos de roda para o desgaste e substitua se necessário				X
Verificar a pressão dos pneus com a informação fornecida pelo fabricante (ver no perfil do pneu)	X	X	X	X
INSPEÇÃO VISUAL:				
Verifique os componentes de material de desgaste, conferir aperto e danos, substitua se necessário	X	X	X	X
Verifique o desgaste das pastilhas de travões e substitua se necessário	X	X	X	X
Verifique veio e ajustadores de folga para o retorno suave e substitua, se necessário	X	X	X	X
Verifique o sistema de travão, reparar os danos imediatamente	X	X	X	X
Verifique o sistema de suspensão pneumático, procure possíveis fugas de ar, limpe-os e substitua se necessário	X	X	X	X
Verifique molas por danos e corrosão, substitua se necessário	X	X	X	X
Verifique o desgaste dos pneus, controlar o alinhamento do eixo	X	X	X	X
VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA				
Verifique travão da roda para a configuração correta, verifique parque e desbloqueio	X	X	X	X
Verifique o ajuste de carga de puxar (sistema de freio) entre veículo e reboque	X			X
Verifique o sistema de travão e sistema de suspensão pneumática de acordo com os dados do fabricante do veículo	X	X	X	X

5ª RODA

Os pratos de engate (5ª roda) que equipam os produtos Inocargo® são fabricados na Holanda e garante a segurança e fiabilidade exigida por nós como fabricante, para assegurar o bom funcionamento, a manutenção deve ser regular seguindo os passos indicados no quadro abaixo fornecido.

RE-APERTOS	1 X ANO
LIMPEZA	1 X ANO
LUBRIFICAÇÃO	Todos os 5000 km
MANUTENÇÃO	1 X ANO
INSPEÇÃO	1 X ANO

PRESSÃO DOS PNEUS

A pressão com que deve encher os seus pneus vem referenciada no pneu que monta na jante

Nota: Ao trocar de pneus verifique os valores que veem referenciados no perfil do seu pneu.



APERTO DE RODAS

Neste quadro temos os valores referencia com que as rodas são apertadas.

Nota: A cada troca de pneu a roda tem de ser apertada com os valores abaixo referenciados.

ACOPLAMENTO DE RODA	Uni./Valor (Nm)
- APERTO DE RODA	
M18 X 1.5	270
M20 X 1.5	350
M22 X 1.5	430
- APERTO DE CENTRADOR DE RODA	
M18 X 1.5	350
M20 X 1.5	420
M22 X 1.5	600



PURGAR O SISTEMA

O sistema pneumático deve ser sangrado mensalmente de modo a purgar a água acumulada no depósito de ar.

Como purgar o sistema:

- 1 - Desligue o seu carro
- 2 - No depósito de ar vai encontrar um acessório igual ou parecido a este.
- 3 - Pressione para purgar o ar e água que estiver dentro do seu depósito.
- 4 - Ligue o seu carro.
- 5 - Deixe o compressor encher o seu sistema de ar novamente, não mova o seu carro até o compressor para de encher o sistema.

No trator Connect:

- O depósito encontrasse no chassi do carro na parte de trás.

No Semi-reboque:

- O depósito encontrasse no Chassi do reboque na parte de trás.



Válvula de purga

Nota:

- Os dois depósitos devem ser ambos purgados tanto o do Connect como o do Semi-reboque.

COMPRESSOR

Os compressores equipados nos produtos Inocargo® não necessitam de manutenção a realizar pelo cliente, a manutenção deve ser efetuada pelo fabricante nos prazos acordados.

Limpeza CUIDADO!

- Antes de limpar, desligue corretamente o pressostato.
- Limpar o aparelho com um pano húmido.
- As ligações elétricas não devem entrar em contato com a humidade.
- Lavar ou limpar pressostato desmontado antes de recolocar.
- Não utilize qualquer material pontiagudo ou cortante.



Pressostato



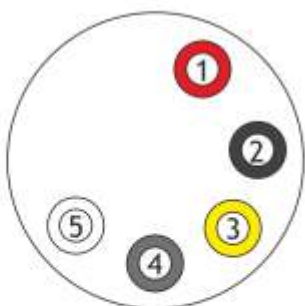
Compressor

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

ADR-5 LIGAÇÃO ELÉCTRICA DE LUZES



ABS/EBS LIGAÇÃO ELÉCTRICA DE TRAVAGEM



1	AMARELO	Pisca Esquerdo	Ø1,5mm ²
2	VERDE	Pisca Direito	Ø1,5mm ²
3	AZUL	Luz de Nevoeiro	Ø1,5mm ²
4	BRANCO	Massa	Ø2,5mm ²
5	PRETO	Luz de Presença Esquerda	Ø1,5mm ²
6	CASTANHO	Luz de Presença Direita	Ø1,5mm ²
7	VERMELHO	Luz de Travão	Ø1,5mm ²
8	ROSA	Luz de Marcha Trás	Ø1,5mm ²
9	LARANJA	+24V ou +12V	Ø2,5mm ²
10	CINZENTO	Indicador de Desgaste	Ø1,5mm ²
11	BRANCO/PRETO	Sensor de Pressão Travagem	Ø1,5mm ²
12	BRANCO/AZUL	Dispositivo Elevação Eixos	Ø1,5mm ²
13	BRANCO/VERM.	Massa contactos 14 e 15	Ø2,5mm ²
14	BRANCO/VERDE	Comunicação de dados 1	Ø1,5mm ²
15	BRANCO/CASTANHO	Comunicação de dados 2	Ø1,5mm ²

1	VERMELHO	+24V ou +12V	Ø4 a 6mm ²
2	PRETO	+24V ou +12V (IGNIÇÃO)	Ø1,5mm ²
3	AMARELO	Massa	Ø1,5mm ²
4	CASTANHO	Massa	Ø4 a 6mm ²
5	BRANCO	Dispositivo Alarme	Ø1,5mm ²



www.eurosoluz.pt



inocargo[®]
B+E CARGO SOLUTIONS

Azinhaga do Campo da Bola, 7090-220 Viana Alentejo - Portugal
T. +351 266 939 090 - Fax +351 266 953 698 | E. geral@eurosoluz.pt